

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
3. Februar 2005 (03.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/009799 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60R 21/01,**  
B60T 7/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2004/001506

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. Juli 2004 (10.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 33 462.9 22. Juli 2003 (22.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **ROBERT BOSCH GMBH** [DE/DE]; Postfach 30 02  
20, 70442 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LUCAS, Bernhard**

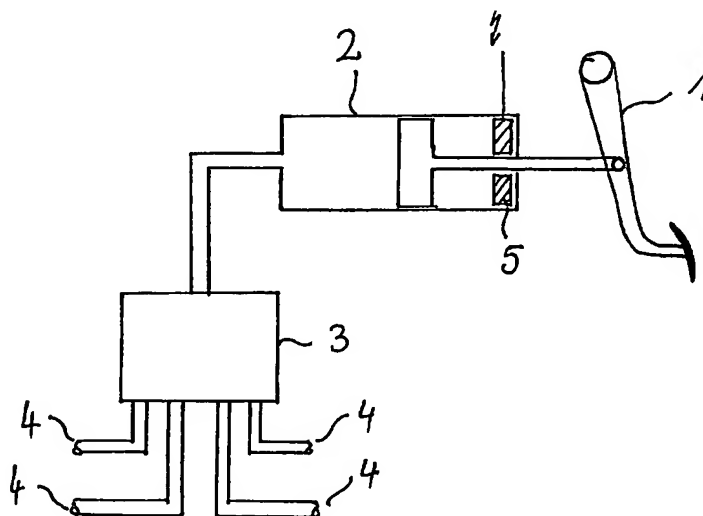
[DE/DE]; Zehenderstrasse 2, 74354 Besigheim (DE).  
**HEINEBRODT, Martin** [DE/DE]; Breitscheidstrasse  
133, 70176 Stuttgart (DE). **STAEMPFE, Martin**  
[DE/DE]; Anne-Frank-Strasse 8, 71701 Schwieberdingen  
(DE). **BRANZ, Wolfgang** [DE/DE]; Olgastrasse 130,  
70180 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR INITIATING AND EXECUTING A SUDDEN VEHICLE DECELERATION

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR EINLEITUNG UND DURCHFÜHRUNG EINER PLÖTZLICHEN FAHRZEUGVER-  
ZÖGERUNG



(57) Abstract: The invention relates to a device for initiating and executing a sudden vehicle deceleration, particularly for emergency braking situations, whereby the deceleration is initiated by the explosion of a least one propelling charge or blasting charge that acts upon at least one component of the deceleration devices. The explosion of the propelling charge or blasting charge causes a plunger, which subjects the brake fluid to the action of pressure, to move or destroys an arresting device so that the accumulated energy of an energy-accumulating device can be released. The activation of this device ensues automatically by means of a surroundings sensor system when the event of an unavoidable collision is detected based on the presence of objects in the surrounding area of the vehicle and the movement thereof.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/009799 A1



(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

---

(57) **Zusammenfassung:** Es wird eine Vorrichtung zur Einleitung und Durchführung einer plötzlichen Fahrzeugverzögerung, insbesondere für Notbremsituationen vorgeschlagen, wobei die Verzögerung durch die Explosion mindestens eines Treibsatzes oder Sprengsatzes, der auf mindestens eine Komponente der Verzögerungseinrichtungen wirkt, eingeleitet wird. Durch die Explosion des Treibsatzes oder Sprengsatzes wird ein, die Bremsflüssigkeit mit einem Druck beaufschlagender Kolben bewegt oder eine Arretierungseinrichtung zerstört, so dass die gespeicherte Energie einer energiespeichernden Einrichtung freigegeben werden kann. Die Auslösung dieser Vorrichtung geschieht selbsttätig mittels einer Umfeldsensorik, wenn aufgrund der Objekte im Umfeld des Fahrzeugs und deren Bewegung das Vorliegen einer unausweichbaren Kollision detektiert wird.